**МОЕЛИРОВАНИЕ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ДОШКОЛЬНИКОВ**

***Консультация***

***Подготовила: воспитатель Селезнева Л.И..***

Моделирование - наглядно-практический метод обучения. Модель представляет собой материальный заместитель реально существующих предметов, явлений природы, отражающий их признаки, структуру, взаимосвязи между структурными частями или компонентами.

В основе метода моделирования лежит принцип замещения: реальный предмет ребенок замещает другим предметом, его изображением, каким-либо условным знаком. Первоначально способность к замещению формируется у детей в игре (камешек становится конфеткой, песок - кашкой для куклы, а он сам - папой, шофером, космонавтом). Опыт замещения накапливается также при освоении речи, в изобразительной деятельности.

В дошкольной педагогике разработаны модели для обучения детей звуковому анализу слов (Л.Е.Журова), конструированию (Л.А.Парамонова), для формирования природоведческих знаний (Н.И.Ветрова, Е.Ф.Терентьева), представлений о труде взрослых (В.И.Логинова, Н.М.Крылова) и др. При этом учитывается основное назначение моделей - облегчить ребенку познание, открыть доступ к скрытым, непосредственно не воспринимаемым свойствам, качествам вещей, их связям. В результате знания ребенка поднимаются на более высокий уровень обобщения, приближаются к понятиям.

В дошкольном обучении применяются разные виды моделей. Прежде всего предметные, в которых воспроизводятся конструктивные особенности, пропорции, взаимосвязь частей каких-либо объектов. Это могут быть технические игрушки, в которых отражен принцип устройства механизма; модели построек. В настоящее время появилось много литературы, пособий для детей, где представлены модели, которые, например, знакомят с органами чувств (устройство глаза, уха), с внутренним строением организма (связь зрения, слуха с мозгом, а мозга - с движениями). Например, на экскурсии в лесу (роще, на лугу) ребята рассматривали бабочку, стрекозу, жука, сравнивали их по внешнему виду, по способу передвижения, находили сходство и различие. Воспитатель изготавливает из бумаги или другого материала изображения насекомых, которыми ребенок может оперировать вместо картинок, выполняя задания на анализ строения тела насекомого, его условия проживания. Предметной моделью может быть коллективно заполненная детьми фланелеграмма, изображающая луг, лес, поле и т.д.

Старшим дошкольникам доступны предметно-схематические модели, в которых существенные признаки и связи выражены с помощью предметов-заместителей, графических знаков. Пример такой модели - модель-макет, рекомендуемый С.Н.Николаевым для усвоения детьми понятия «мимикрия» как проявление одного из способов защиты от врагов. Это лист картона, окрашенный в два цвета. Накладывая на него цветные изображения различных геометрических фигур, обращают внимание детей на то, что при совпадении цвета поля и геометрической фигуры она становится невидимой. Такая модель помогает детям понять значение покровительственной окраски животных. Наиболее приемлемым типом предметно-схематических моделей, доступных старшим дошкольникам, является ведение календаря природы. Дети учатся фиксировать свои наблюдения, обобщать их и делать выводы о некоторых закономерностях происходящих явлений. В отличие от более младших детей, которые в календаре отмечают только погоду, старшие дошкольники отмечают и появление первых цветов, первых листьев на деревьях, первую грозу, побелку деревьев весной, а осенью отмечают появление первых желтых листьев, окончание сбора урожая на огороде, пахоту, прилет снегирей и т.п. В календаре появляются небольшие детские рисунки-символы: желтые шапочки мать-и-мачехи, веточка с желтыми листочками, журавлиный треугольник, красногрудый снегирь и т.д.

Вообще, изобразительная деятельность детей может широко использоваться при предметно-схематическом методе систематизации знаний в процессе ознакомления их с природой. Например, можно предложить им нарисовать овощи, которые едят сырыми, цветы, которые растут на лугу (в саду, в лесу), и т.д., расположив потом эти рисунки на соответствующей схеме-модели, изображающей сад, огород, луг и т.д. Задания на сравнение положительно влияют на развитие речи детей, и прежде всего на расширение их лексики за счет введения сравнительных степеней прилагательных: “Летом день длинный, а осенью короче”; “Весной ночь поменьше, а зимой подлиннее”; “Летом день самый длинный, а ночь самая короткая, а зимой наоборот”. Систематические наблюдения, чтение художественных произведений, рассказы воспитателя помогают детям понять зависимость жизни животных от сезонных изменений природы, усвоить последовательность развития живых организмов.

Распространенными предметно-схематическими моделями являются так же чертежи, выкройки. Например, педагог предлагает сделать костюмы для кукол и в процессе работы формирует у детей представление о мерке, о моделировании одежды.

Следующий тип моделей - графические, передают обобщенно признаки, связи и отношения природных явлений. Пример такой модели - календарь погоды, который ведут дети, используя специальные значки-символы для обозначения явлений в неживой и живой природе, таблица фиксации продолжительности дня и т.п. Необходимо учитывать, что использование моделей возможно при условии сформированности у дошкольников умений анализировать, сравнивать, обобщать, абстрагироваться от несущественных признаков при познании предмета. Освоение модели сопряжено с активными познавательными обследовательскими действиями, со способностью к замещению предметов посредством условных знаков, символов.

В беседах о природе педагог широко использует не только пейзажные картины, но и различные предметные и сюжетные дидактические картины-модели, изображающие животных, растения, труд людей. Такие картины, написанные специально для облегчения процесса обучения, помогают расширить знания детей о мире природы, уточнить их представления о внешнем виде, характерных особенностях предметов и явлений природы.

Дидактические картины целесообразно использовать на первоначальных этапах обучения, когда знания детей недостаточны и умение рассмотреть картину, выделить главное в ней - несовершенно. Если же дети имеют уже определенные знания, могут в достаточной мере разобраться в замысле художника, лучше рассматривать с ними картины мастеров. Беседа тогда приобретает творческий характер, обогащает представления и речь детей.

Для усвоения принципа моделирования определенное значение имеет использование модели для описания нового объекта. В этом случае воспитатель дает детям задание: «Расскажите о новом растении (или животном) подробно. Какое оно? А чтобы ни о чем не забыть, смотрите на эту модель».

Полезно также использовать демонстрацию моделей в процессе сравнения объектов и нахождения признаков их отличия и сходства.

Следующим этапом в демонстрации моделей является абстрагирование существенных признаков природных объектов, значимых для деятельности. Демонстрации моделей используется и для обобщений, а на этой основе - для систематизации знаний детей.

Таким образом, результаты  показывают, что применение метода моделирования при систематизации знаний дошкольников об окружающем дает ощутимые положительные результаты, а именно:

- позволяет выявить скрытые связи между явлениями и сделать их доступными пониманию ребенка;

- положительно влияет на развитие речи, обогащает словарный запас;

- улучшает понимание ребенком структуры и взаимосвязи составных частей объекта или явления;

- повышает наблюдательность ребенка, дает ему возможность заметить особенности окружающего мира;

- формирует цельное представление об экосистемах и временах года.

Все вышеперечисленное становится возможным, прежде всего потому, что метод моделирования как нельзя лучше соответствует особенностям умственного развития старшего дошкольника, и прежде всего, наглядно-образному характеру его мышления.

Кроме того, установлено, что применение метода моделирования является возможным в связи с уровнем умственного развития дошкольников старшего возраста. Именно в этом возрасте дети достигают уровня умственного развития, чтобы успешно применять метод моделирования для систематизации знаний дошкольников об окружающем мире.

Предлагается использовать метод моделирования шире в практике дошкольного воспитания, активно применяя эту методику во всех направлениях дошкольного воспитания и, особенно в умственном воспитании, поскольку именно здесь данный метод дает наиболее ощутимые результаты.